

3. Streptococcus sobrinus の検出

Polymerase Chain Reaction による S.sobrinus の検出において、総細菌に占める S.sobrinus の割合は各群で有意差は認められなかったが、S. sobrinus の菌数においてⅠ級群と比べ、Ⅲ級群で多く検出された。

よって、今後さらに Polymerase Chain Reaction で例数を増やし、この結果を検証する。

6) 成長発育期の不正咬合者における鼻腔機能と顎顔面形態の関連性について

○岡 志央理¹, 山野辺晋也², 川鍋 仁²

馬場 優³, 福井 和徳²

(奥羽大・大学院・顎顔面口腔矯正学¹,

奥羽大・歯・成長発育歯², 奥羽大・歯・総合臨床医学³)

【目的】不正咬合と呼吸機能に関する報告は数多く行われているが、鼻腔機能の一つである嗅覚との関連性についての報告はない。本研究では、成長発育期における不正咬合者の鼻腔機能と顎顔面形態について検討した。

【資料】奥羽大学歯学部附属病院矯正歯科を受診し、検査の同意が得られた60名（平均年齢9.3±1.6歳，男児26名，女児34名）の Skeletal Ⅰ群20名（ $2^{\circ} \leq \text{ANB} \leq 4^{\circ}$ ），Skeletal Ⅱ群20名（ $\text{ANB} > 4^{\circ}$ ）および Skeletal Ⅲ群20名（ $\text{ANB} < 2^{\circ}$ ）不正咬合者を対象とする。嗅覚障害の有無を問診にて評価し、嗅覚障害の可能性のある者は対象から除外した。

【方法】顎顔面形態は、側面セファログラムおよび平行模型の計測を行った。鼻腔機能は、鼻腔通気度検査と嗅覚検査の測定にて評価した。鼻腔通気度検査は、アンテリオール法にて鼻腔通気度測定装置で測定した。また、嗅覚検査は、基準嗅覚検査を用いて嗅覚感度を評価した。ニオイを感じた値（検知閾値）とそれがどのようなニオイか認知した値（認知閾値）を測定した。顎顔面形態と鼻腔機能との関連性を統計学的に評価した。統計処理には、Kruskal-Wallis 検定を行った後、多重比較は Mann-Whitney(U) 検定を行った。また、Spearman の順位相関係数を使用した。

なお、有意水準は5%以下に設定した。

【結果および考察】顎顔面形態では Skeletal Ⅲ

群は、他の群と比較して SNA 角および上顎骨歯槽基底弓長径が有意に小さい値を示した。

また、嗅覚検査結果では、Skeletal Ⅲ群は他の群に比べて検知閾値（ $< .01$ ）および認知閾値（ $< .05$ ）ともに有意に高い値を示した。さらに、鼻腔通気度検査では、変化率に有意な差を認めなかった。この結果より Skeletal Ⅲ群では、吸気量に変化がないにも関わらず、嗅覚が低下していた。一方、Skeletal Ⅲ群において、SNA と嗅覚は低い負の相関を示したことから、顎顔面形態と嗅覚に関連があると考えられた。

【結論】成長発育期の不正咬合者では、顎顔面形態と鼻腔機能との間で関連性があることが示唆された。

7) 機能的顎矯正装置で治療した上顎前突症例における舌圧と口唇閉鎖力の評価

○根津 允¹, 竜 立雄², 双石 博之²

福井 和徳²

(奥羽大・大学院・顎顔面口腔矯正¹,

奥羽大・歯・成長発育歯²)

【目的】成長発育期に顎骨の成長を制御する機能的顎矯正装置を用いた矯正歯科治療において、口腔周囲筋の機能変化を定量的に評価した報告はない。そこで、本研究は機能的顎矯正装置を使用した患児の舌圧と口唇閉鎖力を初診時および動的治療中に測定し、機能的顎整形治療による舌と口唇の機能変化について明らかにすることを目的とした。

【資料および方法】本学矯正歯科で上顎前突と診断され、機能的顎矯正装置を適用した患児24名（平均年齢9.53±2.36歳）を対象とした。フレンケル装置使用群（以下 FR Ⅱ群）12名、およびツインブロック装置使用群（以下 TBA 群）12名の2群に分けた。初回検査時（T0）、装置装着から6か月経過時（T1）、1年経過時（T2）の最大舌圧、嚥下時舌圧および最大口唇閉鎖力とセファロ分析および上顎歯列模型の3次元計測から得られた口蓋容積を測定し、顎顔面整形治療の形態的評価と機能的評価を行った。

【結果および考察】FR Ⅱ群において最大舌圧は T0-T1、T1-T2および T0-T2間で有意に増加し、